

明 細 書

データ送信方法、データ送信システム、データ送信装置及びデータ構造 技術分野

- [0001] 本発明は、複数の記憶媒体(これらの複数の記憶媒体はたとえば玩具としての外観を有する)の組み合わせに応じて各種データを送信可能にしたデータ送信方法、データ送信システム、データ送信装置及びデータ構造に関する。

背景技術

- [0002] 従来、IDデータ及び各種データ等を記憶した記憶媒体を利用して通信機器が特定のウェブサイトへアクセスし、アクセス先のサーバから所要のデータを取得できるようにしたシステム及び方法が存在する。例えば、パーソナルコンピュータと接続したクレードル又はリーダ装置に識別データを記憶した記憶媒体を接続し、その識別データをパーソナルコンピュータが読み出して特定のプロバイダのサーバにアクセスすることにより、所要のデータを取得できるようにしたシステム及び方法が開示されている。なお、上述した記憶媒体を、恐竜、自動車等の模型、各種キャラクタに応じた形状の外観の玩具とすることにより、記憶媒体に付加価値を付与する提案もされている(特許文献1、2参照)。
- [0003] 一方、上述のような記憶媒体を利用したデータの取得に関するシステム及び方法とは別に、何らかの作動をすることが可能な人形をパーソナルコンピュータに接続し、ネットワークから取得した制御データに基づいて人形の作動を制御できるようにした装置も存在する(特許文献3参照)。

特許文献1:特開2003-187096号公報

特許文献2:特開2002-63092号公報

特許文献3:特開2000-135384号公報

発明の開示

発明が解決しようとする課題

- [0004] 上述した特許文献1及び特許文献2に開示されているシステム及び方法では、個々の記憶媒体に応じて各種データが配信されるため、配信できるデータの種類が限

定されてしまい、記憶媒体(玩具としての外観を有する)の所有者の満足度を高められないという問題がある。例えば、異なる2種類の記憶媒体(玩具としての外観を有する)を有する所有者は、所有する記憶媒体(玩具としての外観を有する)の数に応じた2種類のデータしか得られず、更に多くの記憶媒体(玩具としての外観を有する)を集めたいという欲求を所有者(ユーザ)に強く抱かせることは困難である。また、配信されるデータは配信状況及び配信先の状態が変化しても特に変更されることがない、換言すれば長時間にわたってデータ配信を継続することに対する工夫が無い、長時間にわたってデータ配信をユーザに継続させることが難しくなる傾向がある。更に、配信されるデータ内容は、ユーザが位置する地域及び場所等とは特に関係が無い、ユーザの位置に関連したデータを配信することができないという問題もある。

[0005] 一方、特許文献3に開示されている装置では、単に人形を作動させるのみの構成であり、人形の作動を有効に利用できていないという問題がある。また、特許文献3に開示されている装置では、単一の人形を作動させる制御しか行っていないため、複数の人形の作動に対応できない問題がある。

[0006] 本発明は、以上のような問題に鑑みてなされたものであり、識別データを有する複数の記憶媒体(これらの複数の記憶媒体はたとえば玩具としての外観を有する)を組み合わせて接続することにより、様々な種類のデータを送信可能にしたデータ送信方法、データ送信システム及びデータ送信装置を提供することを目的とする。

また、本発明は、記憶媒体(玩具としての外観を有する)をハブのような中間接続機器を介して通信機器に接続することにより、中間接続機器の存在も考慮して様々なデータを送信できるようにしたデータ送信方法及びデータ送信システムを提供することを目的とする。

[0007] 更に本発明は、通信機器へのデータの送信を継続した時間に応じて、後から記憶媒体(玩具としての外観を有する)が追加して接続された場合に応じて、又は通信機器が位置する場所に応じて、それぞれ最適なデータ送信処理を行なえるデータ送信方法を提供することを目的とする。

更にまた本発明は、コンテンツデータの所定場面に応じて玩具を作動させる作動データが付帯するデータ構造のデータを送信することにより、送信先に接続された各

玩具をコンテンツの進行に応じて作動させることを可能にしたデータ送信システム、データ送信装置及びデータ構造を提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

[0008] 上述したような課題を解決するために第1発明に係るデータ送信方法は、複数の外部接続部を有する通信機器へデータ送信装置がデータを送信するデータ送信方法であって、前記通信機器は、固有の識別データ及び前記通信機器に通信処理を開始させる通信起動データを記憶した記憶媒体が前記複数の外部接続部の1又は複数に接続されたことを検出し、複数の記憶媒体が接続されたことを検出した場合に接続された複数の記憶媒体の1つから通信起動データを読み出すと共に接続された全記憶媒体から識別データを読み出し、読み出した通信起動データにより通信処理を開始して前記データ送信装置へ全識別データを送信し、前記データ送信装置は、受信した全識別データに応じたデータを前記通信機器へ送信することを特徴とする。

[0009] また、第2発明に係るデータ送信方法は、記憶媒体の接続が可能であり、固有の識別データを有する中間接続機器が接続されている通信機器へデータ送信装置がデータを送信するデータ送信方法であって、前記通信機器は、固有の識別データ及び前記通信機器に通信処理を開始させる通信起動データを記憶した記憶媒体が前記中間接続機器に接続されたことを検出し、記憶媒体が接続されたことを検出した場合に接続された記憶媒体から通信起動データを読み出すと共に接続された記憶媒体及び前記中間接続機器から識別データをそれぞれ読み出し、読み出した通信起動データにより通信処理を開始して前記データ送信装置へ全識別データを送信し、前記データ送信装置は、受信した全識別データに応じたデータを前記通信機器へ送信することを特徴とする。

[0010] 更に第3発明に係るデータ送信方法は、第1発明又は第2発明において、前記データ送信装置は、識別データに対応して送信するデータを規定したテーブルを有しており、受信した全識別データに応じたデータを前記テーブルに基づいて特定することを特徴とする。

[0011] また、第4発明に係るデータ送信方法は、第1発明乃至第3発明のいずれかにおい

て、前記データ送信装置は、データの送信開始からの時間を測定し、測定した時間が所定時間に達した場合に送信するデータを変更することを特徴とする。

更に第5発明に係るデータ送信方法は、第1発明乃至第4発明のいずれかにおいて、前記通信機器は、前記データ送信装置からのデータ受信中に前記記憶媒体の接続を検出した場合に検出した記憶媒体から識別データを読み出し、読み出した識別データを前記データ送信装置へ送信し、前記データ送信装置は、受信した識別データに対応して、送信するデータを変更するか否かの指示を受け付けるメニューデータを前記通信機器へ送信することを特徴とする。

[0012] 第6発明に係るデータ送信方法は、外部接続部を有する通信機器へデータ送信装置がデータを送信するデータ送信方法であって、前記通信機器は、固有の識別データ及び前記通信機器に通信処理を開始させる通信起動データを記憶した記憶媒体が前記外部接続部に接続されたことを検出し、記憶媒体が接続されたことを検出した場合に接続された記憶媒体から通信起動データ及び識別データを読み出し、読み出した通信起動データにより通信処理を開始して前記データ送信装置へ識別データを送信し、前記データ送信装置は、受信した識別データに応じたデータを前記通信機器へ送信し、データを送信開始からの時間を測定し、測定した時間が所定時間に達した場合に送信するデータを変更することを特徴とする。

[0013] 第7発明に係るデータ送信方法は、位置検知手段及び外部接続部を有する通信機器へデータ送信装置がデータを送信するデータ送信方法であって、前記通信機器は、固有の識別データ及び前記通信機器に通信処理を開始させる通信起動データを記憶した記憶媒体が前記外部接続部に接続されたことを検出し、記憶媒体が接続されたことを検出した場合に前記位置検知手段により位置を検知すると共に接続された記憶媒体から通信起動データ及び識別データを読み出し、読み出した通信起動データにより通信処理を開始して前記データ送信装置へ識別データ及び検知した位置に関する位置データを送信し、前記データ送信装置は、受信した識別データ及び位置データに応じたデータを前記通信機器へ送信することを特徴とする。

[0014] 第8発明に係るデータ送信システムは、データ送信装置が受信した識別データに応じたデータを通信機器へ送信するデータ送信システムにおいて、外部機器へ接続

することが可能な接続部を有し、固有の識別データ及び前記通信機器に通信処理を開始させる通信起動データを記憶した記憶媒体を備え、前記通信機器は、複数の外部接続部と、該複数の外部接続部の1又は複数への前記記憶媒体の接続を検出する検出手段と、該検出手段が複数の記憶媒体の接続を検出した場合に接続された複数の記憶媒体の1つから通信起動データを読み出すと共に接続された全記憶媒体から識別データを読み出す読出手段と、該読出手段が読み出した通信起動データにより通信処理を開始して前記データ送信装置へ全識別データを送信する送信手段とを備え、前記データ送信装置は、受信した全識別データに応じたデータを送信するデータ送信手段を備えることを特徴とする。

[0015] 第9発明に係るデータ送信システムは、データ送信装置が受信した識別データに応じたデータを通信機器へ送信するデータ送信システムにおいて、作動部と、外部機器へ接続することが可能な接続部と、該接続部を介して受け付けた作動データに基づいて前記作動部を作動させる作動制御部と、固有の識別データ及び前記通信機器に通信処理を開始させる通信起動データを記憶したデータ記憶部とを有する玩具と、前記玩具の接続が可能であり、固有の識別データを有し、前記通信機器に接続された中間接続機器とを備え、前記通信機器は、前記玩具が前記中間接続機器に接続されたことを検出する検出手段と、該検出手段が記憶媒体の接続を検出した場合に接続された記憶媒体から通信起動データを読み出すと共に接続された記憶媒体及び前記中間接続機器から識別データをそれぞれ読み出す読出手段と、該読出手段が読み出した通信起動データにより通信処理を開始して前記データ送信装置へ読み出した全識別データを送信する送信手段とを備え、前記データ送信装置は、前記玩具に関連したキャラクタが登場するマンガ、アニメーション、ゲーム、又は映画のいずれかに関するコンテンツデータで表わされる場面中で前記作動部を作動させるための作動データが付帯するデータ構造のデータを複数記憶した記憶部と、該記憶部が記憶した各データに対応する識別データを規定したテーブルと、受信した全識別データに応じたデータを前記テーブルに基づいて特定する特定手段と、該特定手段が特定したデータを送信するデータ送信手段とを備えることを特徴とする。

[0016] 第10発明に係るデータ送信装置は、キャラクタが登場するマンガ、アニメーション、

ゲーム、又は映画のいずれかに関するコンテンツデータで表わされる場面中で作動可能な玩具を作動させるための作動データが付帯するデータ構造のデータを複数記憶する記憶部と、該記憶部が記憶する各データに対応する識別データを規定したテーブルと、受信した識別データに応じたデータを前記テーブルに基づいて特定する特定手段と、該特定手段が特定したデータを送信するデータ送信手段とを備えることを特徴とする。

[0017] 第11発明に係るデータ構造は、キャラクタが登場するマンガ、アニメーション、ゲーム、又は映画のいずれかに関するコンテンツデータで表わされる場面中での前記キャラクタの行動に応じて、作動可能な玩具を作動させる作動データが付帯することを特徴とする。

[0018] 第1発明及び第8発明では、複数の記憶媒体がそれぞれ記憶している識別データに応じて異なるデータをデータ送信装置が送信するので、通信機器に接続された記憶媒体の組み合わせ方に応じて送信されてくるデータも変化するようになる。その結果、記憶媒体の組み合わせに応じてデータ送信装置が様々なデータを送信できるようになる。

[0019] 第2発明では、記憶媒体が記憶している識別データ及び中間接続機器が記憶している識別データに応じたデータをデータ送信装置が送信するので、中間接続機器の存在によって送信されるデータの種別が変更されるようになる。なお、中間接続機器の存在も考慮して、データ送信装置が送信するデータは新たな内容を付加したものにすることが好ましく、このようにすることで中間接続機器の存在意義を高めることが可能になる。

[0020] 第3発明では、識別データに対応して送信されるデータを規定したテーブルに基づいて、データ送信装置が受信した全識別データに応じたデータが特定されるので、データ送信装置は複数のデータの中から送信するデータを特定する処理を容易且つ迅速に行なうことが可能になる。

第4発明及び第6発明では、データ送信装置がデータの送信を開始した時点からの時間が測定される。そして、測定された時間が所定時間に達すると、データ送信装置は送信するデータを変更するので、データの送信開始からの時間に応じて送信す

るデータの種類を変更できるようにもなる。

- [0021] 第5発明では、データ受信中の通信機器に後から記憶媒体が追加して接続されると、その記憶媒体の識別データがデータ送信装置へ送信される。これに応じてデータ送信装置は送信するデータの変更を受け付けるための選択メニューデータを通信機器へ送信するので、受信するデータを変更するか否かを決定する操作を通信機器側で行なえるようになる。従って、データ送信装置から送信されるデータ変更を通信機器の使用者の意思に基づいて決定できる。

第7発明では、通信機器に記憶媒体が接続されると、通信機器は自身の位置を検出し、検出した位置を示す位置データ及び記憶媒体を識別する識別データをデータ送信装置へ送信する。従って、データ送信装置は受信した識別データに対応すると共に通信機器が位置する場所に関係したデータを送信できるようになる。

- [0022] 第9発明では、中間接続機器を介して通信機器に作動可能な玩具を接続し、これらの玩具へ所定の場面を表わすコンテンツデータに玩具を作動させる作動データが付帯するデータをデータ送信装置が送信する。このため、送信されてくるコンテンツデータにより表わされる場面の再生の進行状態に対応させて各玩具を作動させることが可能になる。

第10発明では、データ送信装置が、所定の場面を表わすコンテンツデータに玩具を作動させる作動データが付帯するデータを複数記憶すると共に識別データに対応するデータを規定したテーブルを備えている。従って、外部から送信されてくる識別データに対応するデータを送信し、送信先に存在する作動可能な玩具を作動データにより作動させることができる。

第11発明では、キャラクタが登場するマンガ等のコンテンツデータで表わされる場面中の所定箇所に玩具を作動させるための作動データが付帯するデータ構造を採ることにより、このようなデータ構造のデータを作動データに基づいて作動する玩具を接続した通信機器へ送信すれば、玩具をコンテンツデータで表わされるマンガ等の場面の進行に応じて作動させることが可能になる。

発明の効果

- [0023] 第1発明及び第8発明によれば、複数の記憶媒体がそれぞれ記憶している識別デ

ータに応じてデータ送信装置が通信機器へデータを送信することにより、様々な記憶媒体の組み合わせに応じてデータを送信できるようになる。従って、記憶媒体の所有者に対して更に他の記憶媒体を所有したいという欲求を高めさせることができると共に、各記憶媒体の価値を向上させることも可能になる。

また、第2発明によれば、中間接続機器を介して記憶媒体を通信機器に接続することにより、記憶媒体のみならず中間接続機器もデータ送信装置から送信されるデータの特典に影響を与えるようになる。従って、中間接続機器の価値を向上させることができると共に、データの送信形態を多様にすることができる。

[0024] 第3発明によれば、データ送信装置がテーブルに基づいて送信するデータを特定できるため、複数のデータの中から受信した全識別データに応じたデータをデータ送信装置が特定する処理の負担を軽減できると共に処理の迅速化を図れる。

第4発明及び第6発明によれば、データ送信装置がデータの送信を開始した時点からの時間が測定される。そして、測定された時間が所定時間に達した場合には送信されるデータが変更されるので、多様なデータの送信形態が実現される。

[0025] 第5発明によれば、データ受信中の通信機器に後から記憶媒体が追加して接続された場合には通信機器へ選択メニューデータがデータ送信装置から送信されるので、後から追加して接続された記憶媒体に応じて送信されてくるデータを変更するか否かを通信機器側で選択できる。従って、データを取得するユーザの意思を反映したデータ送信方法を提供できる。

第7発明によれば、記憶媒体が接続されることによって通信機器が位置データ及び識別データをデータ送信装置へ送信し、データ送信装置は受信した識別データに対応し且つ通信機器が位置する場所に関連したデータを送信する。従って、記憶媒体の所有者は現在位置に対応したデータを取得でき、データの送信側は地域限定のコンテンツ及び各種情報を配信することが可能になる。

第9発明によれば、中間接続機器を介して通信機器に作動可能な玩具を接続することにより、データ送信装置から通信機器へコンテンツデータで表わされる所定の場面で玩具を作動させるための作動データが付帯するデータが送信される。このため、送信されてくるコンテンツデータで表わされる場面の進行状態に対応させて各玩具を

作動させることができるので、送信されるコンテンツデータに加えて玩具の作動によりユーザを多面的に楽しませることができる。また、中間接続機器が複数の玩具を接続できる場合は、複数の玩具を作動データにより作動させることが可能になる。

[0026] 第10発明によれば、データ送信装置がコンテンツデータの所定の場面に玩具を作動させるための作動データが付帯するデータ構造のデータを複数記憶していると共に、識別データに対応するデータを規定したテーブルを備えている。従って、外部から送信されてくる識別データに応じてデータを送信することができ、作動可能な玩具を通信機器に接続するような形態に対して最適なデータ送信装置を提供できる。

第11発明によれば、キャラクタが登場するマンガ等の所定場面を表わすコンテンツデータに玩具を作動させるための作動データが付帯するデータ構造を採る。これにより、そのようなデータ構造のデータを作動データに基づいて作動する玩具を接続した通信機器へ送信し、マンガ等の場面を表わすコンテンツデータの再生の進行状態に応じて玩具を作動させることが可能となり、ユーザに与える楽しみをコンテンツデータの再生に加えて玩具の作動により更に増加することが可能になる。

図面の簡単な説明

[0027] [図1]本発明の実施形態に係るデータ送信システムの概略の構成を示す模式図である。

[図2]玩具の外観の一例を示す模式的斜視図(a)及び玩具の要部の模式的断面図(b)である。

[図3]玩具の内部機能構成例を示すブロック図である。

[図4]中間接続機器の外観を示す概略図(a)及び中間接続機器の内部機能構成例を示すブロック図(b)である。

[図5]パーソナルコンピュータの内部機能構成例を示すブロック図である。

[図6]サーバの内部機能構成例を示すブロック図である。

[図7]データ特定テーブルの内容を示す図表である。

[図8]第1メニューの概略図(a)及び第2メニューの概略図(b)である。

[図9]配信データのデータ構造を示す概略図である。

[図10]データ送信方法に係る全体的な処理を示す第1フローチャートである。

PCL XL error

Subsystem: IMAGE

Error: MissingData

Operator: ReadImage

Position: 5704

[図11]コンテンツデータの再生及び玩具の作動状況を示す概略図である。

[図12]配信データの送信を開始した時点以降の処理内容を示す第2フローチャートである。

[図13]新たに玩具が接続された場合の処理を示す第3フローチャートである。

[図14]変形例に係るデータ送信システムの概略図(a)及び変形例に係るデータ特定テーブルの内容を示す図表(b)である。

符号の説明

- [0028]
- 1 データ送信システム
 - 10 玩具
 - 13 制御部
 - 14 データ記憶部
 - 15 発光部
 - 16 振動部
 - 17 音声出力部
 - 18 駆動部
 - 20 パーソナルコンピュータ
 - 30 サーバ
 - 40 ネットワーク
 - 41 データ特定テーブル
 - 45〜47 中継基地局
 - 50 中継接続機器
 - 60 携帯電話器

発明を実施するための最良の形態

[0029] 以下、本発明をその実施の形態を示す図面に基づいて具体的に説明する。

図1は、本発明の実施形態に係るデータ送信システム1の概略の構成を示す模式図である。本実施形態のデータ送信システム1は、通信機器に相当する携帯型のパーソナルコンピュータ20(以下、PC20と称す)に中継接続機器50を介して記憶媒体としての玩具10を接続する構成を採っている。このような構成により、ネットワーク40

を通じて特定のサーバ30(ウェブサーバ又はFTP:File Transfer Protocol サーバ)とPC20との間で通信接続が確立され、中間接続機器50に接続された玩具10の組み合わせに応じてサーバ30から所要のデータをPC20が取得することができる。

[0030] 図2(a)は、玩具10の外観の一例を示す模式図である。この例では玩具10は人形としての外観を有しており、胴、腕及び脚が一体成型された合成樹脂製の体躯部10bと合成樹脂製の頭部10cとを組み合わせる人形本体10aを形成している。なお、図2(a)の玩具10の外観は一例であり、外観を別の形態の人形にすること、マンガ、アニメーション、ゲーム、又は映画等に登場するキャラクタに似せることも可能であり、更には自動車、飛行機等の乗り物、建物、動物等の様々な形状の外観にすることも可能である。また、玩具10には体躯部10bの脚部からUSB(Universal Serial Bus)規格に対応した接続端子部11が突設されると共に、頭部10cにはストラップ10dが取り付けられている。

[0031] 玩具10は、図2(b)に示すように、頭部10cが体躯部10bに対して可動状態で取り付けられている。体躯部10bには、頭部10cが取り付けられるべき側に形成された開口10gの内部に凹部10fが設けられている。一方、頭部10cにはその下側に突出して首部10hが設けられている。更にこの首部10hの端部には、体躯部10bの凹部10f内に回動自在に収納される球状の回動部10iが設けられている。従って、玩具10は頭部10cを体躯部10bに対して前後左右に振るような作動を機構的に行なえるようになっている。なお、頭部10cの回動部10iの下端部には金属片10kが貼り付けられている。一方、体躯部10bの凹部10f内の回動部10iの下端部に対向する部分には複数の電磁コイル18a、18bを有する駆動部18が配置されている。従って、駆動部18の各電磁コイル18a、18bを後述するように制御して励磁することにより、頭部10cの首振り作動が実現される。

[0032] 図3は、玩具10の内部機能構成例を示すブロック図である。玩具10の人形本体10aの内部には、制御部13、データ記憶部14、発光ダイオードからなる発光部15、振動素子を用いた振動部16、複数種類の電子音を発する音声出力部17及び前述した駆動部18が配置されており、各部13〜18が接続端子部11から延出されたデータ伝送用の内部バス19に接続されている。なお、発光部15は玩具10の外部から見え

るように取り付けられており、また、発光部15、振動部16、音声出力部17及び駆動部18は作動部として発光、振動、音声出力及び頭部10cの首振りの駆動を行なうためのものである。更に、図示していないが、玩具10には接続端子部11から各部13〜18へ伸びる電源線が設けられている。従って、図1に示すPC20のような機器に接続端子部11が接続されると、接続先の機器から各部13〜18へ給電される。

- [0033] 制御部13は、各部14〜18に対する各種処理制御を行なう。例えばデータ記憶部14に対して制御部13は、玩具10が通信機器に接続された場合に、データ記憶部14が記憶しているデータを通信機器が読み出せるように出力させる制御を行なうと共に、外部から受け付けたデータをデータ記憶部14に記憶させるためのアドレス指定及び同期制御等の処理を行なう。
- [0034] 発光部15、振動部16、音声出力部17及び駆動部18に対して制御部13は、接続端子部11を介して外部から受け付けた作動用データに基づいて作動させる制御を行なう。例えば、玩具10が外部から作動データとして発光部15を発光させるための発光データを受け付けた場合、制御部13は発光データを発光部15へ伝送して発光部15を発光させる。以下同様に、玩具10が作動データとして振動データを受け付けた場合は制御部13は振動データを振動部16へ伝送して振動部16を振動させ、音声データを受け付けた場合は音声データを音声出力部17へ伝送して音声出力部17から音声を出力させ、駆動データを受け付けた場合は駆動データを駆動部18へ伝送して駆動部18の各電磁コイル18a、18bを適宜励磁させて頭部10cの首振りを行なわせる。
- [0035] また、玩具10のデータ記憶部14は、本実施形態では半導体メモリを用いており、予め識別データ及び通信起動データを記憶している。識別データとは、玩具10を他の玩具と識別するための個々の玩具固有の番号であり、本実施形態では「100」、「101」等の番号を用いている。そのため、「100」の識別データをデータ記憶部14に記憶している玩具10は世界で1つのみ存在し、また「101」の識別データをデータ記憶部14に記憶している玩具10も世界で1つしか存在しない。
- [0036] データ記憶部14が記憶している通信起動データは、玩具10の接続先の通信機器に通信処理を開始させる内容を規定した自動起動タイプのプログラムデータである。

本実施形態の通信起動データは、通信の接続先として図1に示すサーバ30が有するウェブページのURL (Uniform Resource Locator)を規定している。このようにウェブページのURLが規定されていることにより、玩具10の接続先の通信機器がプロバイダのサーバ(図示せず)及びネットワーク40を経由してサーバ30との通信接続を確立した場合、サーバ30の所定のウェブページにアクセスする処理が規定される。なお、データ記憶部14は識別データ及び通信起動データ以外のデータも記憶できる空き容量を確保している。このようなデータ記憶部14を内蔵することにより、玩具10は記憶媒体としても機能する。

[0037] また、図1、図4(a)に示す中間接続機器50はUSBハブとしての機能を有している。なお、本実施形態では中間接続機器50には計3個の接続スロット50a, 50b, 50cが設けられており、同時に最大で3個の玩具10を接続できる。また本実施形態では、中間接続機器50は、筐体51を小島のような形状に形成することにより、玩具10を各接続スロット50aー50cに接続した場合に玩具10が小島に上陸したような雰囲気を出せるようになっている。なお、中間接続機器50からはUSB規格に対応した接続端子53を端末に有するコード52を突出している。

[0038] 図4(b)は、中間接続機器50の内部機能構成例を示すブロック図である。中間接続機器50の内部は、第1接続スロット50a、第2接続スロット50b及び第3接続スロット50cを内部バス54で接続し、更に内部バス54にROM53及び接続制御部55をも接続した構成になっている。また、内部バス54はコード52を介して接続端子53とも接続されている。これにより、各接続スロット50a, 50b, 50cに玩具10が接続された場合、玩具10と接続端子53の接続先との間でデータ送受が行なえるように接続制御部55が接続確立のための制御を行なう。ROM53には中間接続機器50を識別するための固有の識別データが記憶されており、本実施形態では「103」という番号が記憶されている。

[0039] また、図5は、中間接続機器50が接続されるPC20の内部機能構成例を示すブロック図である。PC20は、図1にも示すように、筐体20aの一側面に設けられたUSB規格に対応した外部接続部21にPC用内部バス20cが接続されている。そしてこのPC用内部バス20cに、CPU23、ハードディスク24、RAM25、ROM26、表示インタフェ

ース部27、音声インタフェース部28及び通信部29が接続された構成になっている。
なお、PC20は、図示していないが、外部の商用電源と接続して各部21〜29へ電力を供給する給電ラインを有しており、外部接続部21に接続された機器への電力供給も可能になっている。

[0040] ハードディスク24は各種データ及びプログラムを記憶するために備えられており、本実施形態ではオペレーティングシステムに関連したプログラム及び各種アプリケーションプログラムに加えて、通信プログラム及びコンテンツ再生プログラム等も記憶している。ハードディスク24が記憶している各プログラムはCPU23に行なわせる処理を規定したものであることはいうまでもない。

[0041] 通信プログラムは、予め設定された通信プロトコルに従ってPC20の通信先となるプロバイダのサーバ30への接続処理と、このプロバイダを経由してネットワーク40に接続された各種サーバへアクセスする処理とのためのプログラムである。ところで、一般的な通信プログラムは、PC20がユーザの操作を受け付けて上述したような通信処理をCPU23に行なわせるように構成されている。しかし、本実施形態の通信プログラムはPC20に接続された玩具10が記憶している通信起動データによって起動されてサーバ30への通信接続を確立すると共に、PC20に接続された全ての玩具10及び中間接続機器50が記憶している識別データを読み出してサーバ30へ送信する処理までをCPU23により自動的に行なわせるように構成されている。

[0042] また、コンテンツ再生プログラムは、後述するようにサーバ30から送信されてきた配信データに含まれるコンテンツデータをPC20で再生処理するためのプログラムである。なお、コンテンツデータは画像に関するデータ及び音声に関するデータを含む。コンテンツ再生プログラムは画像に関するデータをPC20の表示画面20bに表示させると共に、音声に関するデータをPC20のスピーカ22から出力させる処理を規定している。更に、サーバ30から送られてくる配信データは後述するように発光データ、振動データ、音声データ及び駆動データ等のような作動データを含んでいる。従って、コンテンツ再生プログラムは、作動データを外部接続部21から中間接続機器50を介して玩具10へ出力する処理をCPU23に行なわせることも規定している。

[0043] CPU23は、ハードディスク24又はROM26が記憶している各プログラムに基づい

て外部接続部21又は中間接続機器50に玩具10が接続されたか否かを検出する検出手段として機能する。CPU23は、玩具10の接続を検出した場合に、玩具10が記憶している通信起動データ及び識別データに加えて中間接続機器50が記憶している識別データをそれぞれ読み出す読出手段として機能する。

[0044] また、CPU23は、特に複数の玩具10の接続を検出した場合、中間接続機器50の第1接続スロット50a又は第2接続スロット50bに接続された玩具10から通信起動データを読み出すと共に、中間接続機器50に接続された全ての玩具10及び中間接続機器50から識別データをそれぞれ読み出す処理を行なう。なお、CPU23は、玩具10が中間接続機器50のいずれかの接続スロットに既に接続されている状態で、中間接続機器50の空いている接続スロットに玩具10が後から追加して接続された場合にも、後から追加して接続された玩具10の識別データを読み出す処理を行なう。更に、CPU23は、読み出した通信起動データに基づいて通信プログラムを起動させ、読み出した全識別データ及び後から読み出した識別データをサーバ30へ送信する送信手段としても機能する。

[0045] また、CPU23は、後述するようにサーバ30から各種メニューデータを受信した場合に受信したメニューデータを表示画面20bに表示させる処理を行なうと共に、表示したメニューにおいてキーボード及びマウス(図示せず)等の入力選択手段によりユーザの指示を受け付け、受け付けた指示をサーバ30へ送信する処理も行なう。

[0046] なお、PC20のその他の部分は、たとえば表示インタフェース部27はPC用内部バス20cを通じて受け付けたデータを表示画面20bに表示させる処理を行ない、音声インタフェース部28はPC用内部バス20cを通じて受け付けたデータをスピーカ22から音声として出力させる処理を行なう。また、通信部29は通信処理を行なうために備えられており、インターネットのようなネットワーク40と通信するための通信ケーブルが接続される。RAM25はCPU23による処理に際して発生する各種データを一時的に記憶し、ROM26は各種プログラム及びデータ等を記憶する。

[0047] 図6は、データ送信装置に相当するサーバ30の内部機能構成例を示すブロック図である。サーバ30は玩具10に関する配信データを送信するデータ送信装置であり、サーバコンピュータが使用されている。サーバ30はサーバ用内部バス36に、通信接

続部31, CPU32, RAM33, ROM34及び記憶部に相当するハードディスク35が接続されて構成されている。通信接続部31はネットワーク40と接続されており、各種データの送受信処理を行なう。また、RAM33はCPU32による処理に際して発生する各種データ等を一時的に記憶し、ROM34は所要のデータ等を記憶している。

[0048] ハードディスク35は、各種プログラム、テーブル及びデータ等を記憶している。具体的には、ハードディスク35は本実施形態では、CPU32が行なう処理を規定したプログラムであるサーバ通信プログラム及びデータ特定プログラムに加えて、データ特定テーブル、メニューデータ及び多数の配信データを記憶している。

[0049] サーバ通信プログラムは、外部のアクセス元から全識別データ及び各種指示を受信する処理、並びに配信データ及び各種メニューデータ等をアクセス元へ送信する処理等を規定したプログラムである。このサーバ通信プログラムによりCPU32は、配信データを送信するデータ送信手段として機能する。

[0050] データ特定プログラムは、図7に示すデータ特定テーブル41に基づいて、ハードディスク35に記憶された多数の配信データの中から、サーバ30がアクセス元から受信した全識別データに応じた配信データを特定する処理を規定している。即ち、データ特定テーブル41はサーバ30が受信した識別データに対応する配信データの種類を規定している。例えば、「100」及び「102」というセットの識別データをサーバ30が受信した場合、データ特定テーブル41に基づいてCPU32は「D1」という配信データを特定する。

[0051] なお、図7に示すデータ特定テーブル41は、一つの識別データに対応する配信データも規定している。これにより、玩具10が中継接続機器50を介さずにPC20に直接接続された場合でも、サーバ30が受信した一つの識別データに対応して配信データを特定できる。

[0052] また、データ特定プログラムは、特定した配信データを送信している時間(送信開始時点からの経過時間)をCPU32に測定させ、測定した時間が所定時間(本実施形態では2時間)に達すると、図8(a)に示すような第1メニュー42を表示させるためのメニューデータを送信する処理も規定している。更に、図8(a)に示すような第1メニュー42に対してアクセス元から配信データを変更する旨の指示をサーバ30が受信

すると、図7に示すデータ特定テーブル41に基づいて変更する配信データを特定する処理内容もデータ特定プログラムには規定されている。即ち、データ特定テーブル41は、各識別データに対応する2時間後の配信データの種類も規定している。従って、サーバ30が識別データ「100」、「102」の受信により配信データ「D1」を2時間にわたって送信した後に、アクセス元から配信データを変更する旨の指示を受信した場合、CPU32はデータ特定テーブル41に従って変更する配信データとして「D2」を特定する。

[0053] 更に、データ特定プログラムは、受信した全識別データに応じて配信データを一旦特定した状態において、後から同一のアクセス元から新たな識別データをサーバ30が受信した場合にはそのアクセス元へ図8(b)に示すような第2メニュー43を表示するためのメニューデータを送信する処理も規定している。

[0054] 更にまた、図8(b)に示すような第2メニュー42に対してアクセス元から配信データを変更する旨の指示をサーバ30が受信した場合、後から受信した識別データも合わせた全識別データの組み合わせに対応する配信データを図7に示すデータ特定テーブル41に基づいて特定する処理もデータ特定プログラムは規定している。具体的には、最初に識別データ「100」、「101」の受信によりサーバ30が「B1」という配信データを送信している状態で、後から「102」の識別データを受信し、図8に示す第2メニュー43に対して配信データの変更指示を受信すると、CPU32はデータ特定テーブル41に基づいて識別データ「100」、「101」、「102」に対応する「C1」という配信データを特定する処理を行なう。

[0055] なお、図8(a)に示すような第1メニュー42を表示するためのメニューデータは、第1メニュー42の「聞く」というボックス42a及び「聞かない」というボックス42bをクリック(選択)できる構成になっている。「聞く」というボックス42aがクリックされると配信データを変更する指示が送信され、「聞かない」というボックス42aがクリックされると配信データを変更しない指示が送信されるようになっている。従って、配信データを受信して2時間を経過した時点で表示される第1メニュー42により、ユーザは送信されてくる配信データの種類変更を選択することができる。

[0056] また、図8(b)に示すような第2メニュー43を表示するためのメニューデータは、第1

メニュー42と同様に「会う」というボックス43a及び「会わない」というボックス43bをクリックできる構成になっている。「会う」というボックス43aがクリックされると配信データを変更する指示が送信され、「会わない」というボックス43bがクリックされると配信データを変更しない指示が送信される。従って、この第2メニュー43により新たに玩具10を接続した場合でも、ユーザは送信されてくる配信データの種類変更を選択できる。

[0057] 図9は、サーバ30のハードディスク35に多数記憶されている配信データのデータ構造を示す一例である。これらの配信データはコンテンツデータ及び作動データを組み合わせた構造になっている。コンテンツデータは玩具10の人形に関するキャラクターが登場するマンガ、アニメーション、ゲーム、映画、ソフトウェアのデモンストレーション映像、又はソフトウェアのヘルプガイド等に関する各場面を構成する最初の場面1から最後の場面N(Nは整数)を再生するためのデータをリンクした構成になっている。なお、コンテンツデータの各場面にはコンテンツの種類及び内容に応じて画像データに加えて音データが含まれる。

[0058] また、作動データには、図3に示す玩具10の発光部15、振動素子を用いた振動部16、複数種類の電子音を発する音声出力部17及び駆動部18を作動させる発光データ、音声データ、振動データ及び駆動データの種類がある。発光データ及び音声データ等はコンテンツデータにおける多数の場面1〜Nに対してキャラクターの行動に応じた場面に付帯している。例えば、コンテンツデータの場面2はキャラクターが喜ぶ内容であり、作動データとして発光データが付帯している。このような配信データをPC20が受信して再生すると、表示画面20bではキャラクター喜ぶ内容の場面2に対応する画像が表示されると共に、中間接続機器50に接続された玩具10では発光部15が発光して玩具10が喜んで光っている状態が表現される。このように、再生されるコンテンツの内容に連動して玩具10が様々な感情を示すような作動を実現できる。

[0059] なお、配信データは図7のデータ特定テーブル41に示すように、A1、B1・・・A2、B2・・・のように多くの種類がある。本実施形態では識別データに対応する玩具10のキャラクターが、その識別データに対応する配信データのコンテンツ中に登場するようにしている。従って、「B1」の配信データには「100」の識別データを有する玩具10のキャラクターと「101」の識別データを有する玩具10のキャラクターとが登場する内容にな

っており、玩具10の所有者は自身が有する玩具10の組み合わせに応じた種類の配信データを取得できる。なお、本実施形態では中間接続機器50が「103」という識別データを有しているので、「103」の識別データに対応する「E1」、「F1」等の配信データのコンテンツは特別の背景又は状況で各キャラクタが登場する内容になっており、これによって中間接続機器50の存在意義も高めている。

[0060] また、本実施形態の配信データに含まれるコンテンツデータは、基本的に2時間以上の内容を有すると共に、2時間に相当する場面でストーリーが別のストーリーに分かれることを可能にしている。そのため、図7に示すデータ特定テーブル41では、分かれた方のコンテンツデータに対応する配信データ「A2」、「B2」等が「2時間後の配信データ」として規定されている。

[0061] 次に、上述した構成のデータ送信システム1によるデータ送信方法における全体的な処理の流れを図10に示す第1フローチャートに基づいて説明する。

まず、中間接続機器50が接続されているPC20が、中間接続機器50に玩具10が接続されたか否かを検出する(S1)。玩具10の接続を検出しない場合(S1:NO)、PC20は玩具10の接続待ち状態になる。玩具10の接続を検出した場合(S1:YES)、PC20は中間接続機器50に接続された玩具10から通信起動データを読み出すと共に、接続された全玩具10の識別データ及び中間接続機器50の識別データを読み出し(S2)、通信起動データによって起動された通信プログラムによりサーバ30との通信接続を確立して全ての識別データをサーバ30へ送信する(S3)。

[0062] 一方、サーバ30は送信されてきた全ての識別データの組み合わせに対応する配信データをデータ特定テーブル41に基づいて特定し(S4)、特定した配信データをPC20へ送信する(S5)。以上によりPC20は、送信されてくる配信データに含まれるコンテンツデータを順次再生すると共に、再生するコンテンツデータの場面に作動データが付帯している場合には接続されている各玩具10に作動データを伝送する。このようなPC20の処理により、玩具10が単数の場合でも複数の場合でも、コンテンツデータの再生に連動して一つ又は複数の玩具10を作動させることができる。このように本発明では、玩具10の組み合わせに応じて様々な配信データが得られるので、玩具10を収集させる欲求を所有者に強く抱かせることができる。また、中間接続機器

50も取得できる配信データの種類に関係しているので、所有者に玩具10のみならず中間接続機器50を所有させる欲求をも高めることができる。なお、本発明ではサーバ30から配信データを順次送信する形態以外にも、一括してまとめて送信する形態も適用できる。

[0063] 図11は、形状が異なる3個の玩具10、10'、10"が中間接続器50に接続された状態でPC20が配信データを再生している状況を示す模式図である。PC20はコンテンツデータに含まれる雷が鳴る一場面を表示画面20bで表示再生しており、各玩具10、10'、10"は雷が鳴る場面に付帯した音声データ及び振動データにより「ワッ」、「ヒューッ」等のような音声を出力すると共に振動し、雷に驚いた状態を表現している。この結果、各玩具10、10'、10"の所有者は、サーバ30から送信されてくる配信データを各玩具10、10'、10"の作動と共に多面的に楽しむことができる。

[0064] 図12の第2フローチャートは、サーバ30が配信データの送信を開始した時点以降の処理内容を示している。

サーバ30は配信データの送信を開始した時点から送信時間の測定を開始し(S10)、送信時間が2時間に達したか否かを判断する(S11)。送信時間が2時間に達していない場合(S11:NO)、サーバ30は送信時間の測定のステップへ戻って測定を継続する(S10)。送信時間が2時間に達した場合(S11:YES)、サーバ30は配信データの送信を一旦停止して図8(a)に示す第1メニュー42を表示するためのメニューデータを配信データの送信先であるPC20へ送信する(S12)。なお、PC20は、上述したメニューデータを受信すると図8(a)に示すように、第1メニュー42を表示画面20bに表示する。そしてPC20は、ユーザが「聞く」というボックス42a又は「聞かない」というボックス42bのいずれかをクリックして配信データの変更指示又は変更しない指示を受け付けてサーバ30へ送信する。

[0065] 次に、サーバ30はPC20から配信データの変更指示又は変更しない指示を所定時間(たとえば5分程度)内に受信したか否かを判断する(S13:NO、S16:NO、S17:NO)。所定時間内に配信データの変更指示を受信した場合(S13:YES)、サーバ30はデータ特定テーブル41に基づいて変更する2時間後の配信データの種類を特定し(S14)、特定した配信データをPC20へ送信する(S15)。また、配信データを

変更しない指示を受信した場合(S13:NO、S16:YES)、及びいずれの指示も受信せずに所定時間が経過した場合(S13:NO、S16:NO、S17:YES)、サーバ30は送信を一時停止していた配信データを再度送信する(S15)。このようにサーバ30は配信データの送信を開始した時点からの経過時間(送信時間)に応じて送信する配信データをユーザの判断に基づいて変更するので、データ送信を長時間行なってもユーザの関心を維持させ続けることができる。

[0066] 図13の第3フローチャートは、中間接続機器50の空いている接続スロットに玩具10が後から追加して接続された場合のサーバ30の処理内容を示す。具体的には、中間接続機器50に2個の玩具10が接続されていて配信データが送信されている状態で、中間接続機器50に新たな玩具10が接続され、その玩具10の識別データがPC20からサーバ30へ送信された場合のフローチャートである。

[0067] サーバ30は配信データの送信先であるPC20から新たな識別データを受信すると(S20)、配信データの送信を一時停止して図8(b)に示す第2メニュー43を表示するためのメニューデータをPC20へ送信する(S21)。メニューデータが送信されると、PC20は第2メニュー43を図8(b)に示すように表示画面20bに表示し、「会う」というボックス43a又は「会わない」というボックス43bのいずれかをユーザがクリックして配信データの変更指示又は変更しない指示をサーバ30へ送信する。

[0068] 次に、サーバ30は、PC20から配信データの変更指示又は変更しない指示を所定時間(たとえば5分程度)内に受信したか否かを判断する(S22:NO、S25:NO、S26:NO)。所定時間内に配信データの変更指示を受信した場合(S22:YES)、サーバ30はデータ特定テーブル41に基づいて変更する新たな識別データの組み合わせに対応する配信データの種別を特定し(S23)、特定した配信データをPC20へ送信する(S24)。また、配信データを変更しない指示を受信した場合(S22:NO、S25:YES)、及びいずれの指示も受信せずに所定時間が経過した場合(S22:NO、S25:NO、S26:YES)、サーバ30は送信を一時停止していた配信データを再度送信する(S24)。このようにサーバ30は配信データの送信中であっても、新たに玩具10が追加して接続された場合にはそれに応じて配信データを変更するので、様々な使用状態に応じて柔軟に配信データを送信できる。

- [0069] なお、データ送信システム1及び各フローチャート等で説明したデータ送信方法は、上述した具体例に限定されるものではなく、種々の変形例の適用が可能である。例えば、中間接続機器50にも玩具10と同様に作動データに基づいて作動する作動部を設けることにより、作動データに従って作動できる構成にしてもよい。一方、システムの構成を簡略化したい場合には、玩具10を作動させるための構成を省略すると共に形状も簡略化してもよく、この場合は配信データも作動データが付帯しないデータ構造にできる。また、PC20が複数の外部接続部21を有する場合は、複数の玩具10をPC20の外部接続部21へ直接的に接続するようにすれば、中間接続機器50は不要になる。更に、通信機器には、PC20以外にも、ネットワーク40に対して有線又は無線で通信可能な機能を有する機器を適用することが可能である。例えば、据え置き型のコンピュータ、PDA、PHS通信器及び携帯電話器等が利用可能である。また、PC20(通信機器)、中間接続機器50、及び玩具10との間の接続規格は上述したUSB以外にも、たとえばIEEE1394のような他のシリアル接続規格又は専用の接続規格を適用できる。但し、USBを使用する場合には給電も行なえるが、他の接続規格を適用した場合には給電に関しては別途考慮する必要がある。
- [0070] また、サーバ30が配信データを特定するのではなく、中間接続機器50又はPC20が玩具10の組み合わせに応じて配信データを特定する構成も可能である。この場合、中間接続機器50又はPC20に、図7に示すデータ特定テーブル41のようなテーブルを記憶させると共に配信テーブルを特定する処理を行なう処理部を別途設ける。そして、この処理部により、接続された玩具10の識別データ及び中間接続機器50の識別データの組み合わせに対応する配信データの種別を特定し、特定した種類の配信データを要求する指示をPC20からサーバ30へ送信する構成にすればよい。またこの場合、サーバ30は配信データの要求指示を受信すると、その指示に対応する種類の配信データをハードディスク35から読み出してPC20へ送信する構成にする。
- [0071] また、サーバ30は、第2フローチャート及び第3フローチャートでの各メニュー42、43のメニューデータを送信する処理を省略し、送信時間が所定の時間(2時間)に達した場合、又は新たな識別データを受信した場合等に、送信する配信データの種別を

自動的に変更するようにしてもよい。更に、サーバ30は、データの送信時間に応じて送信する配信データの種類を変更する時点をより細かく設定することも可能である。なお、本発明の利用例としては、玩具10をコンサート、イベント等の催し物のチケットの代替品として販売し、催し物の開催まで玩具10を利用して催し物に関する各種情報を含む配信データを玩具10の購入者へ送信するような形態が想定できる。更にまた、玩具10はデータ記憶部14にPC20が受信した配信データを記憶させること、予めコンテンツデータを記憶させておくこと等も可能である。この場合、PC20が通信障害等の様々な要因によりサーバ30との通信接続を確立できないとしても、玩具10自身が記憶している各種データをPC20で再生することが可能になる。

[0072] また、図14(a)は、本発明の実施形態の一変形例に係るデータ送信システム1'の概略を示している。変形例のデータ送信システム1'は、通信機器に相当する携帯電話器60が、人工衛星65を利用したGPS(Global Positioning System)により現在の位置Zを検知し、検知した位置Zに関する位置データをサーバ30へ送信し、位置Zに応じた配信データを取得することを特徴としている。携帯電話器60の基本的な内部構成は、GPSを利用した位置検知部を有する以外、図5のPC20に準じている。即ち、携帯電話器60は、玩具10を直接的に接続できる外部接続部60aを有すると共に、ハードディスク24の代わりに通信プログラム及びコンテンツ再生プログラムを記憶するメモリ部及び通信部29の代わりに無線通信部を有する。また、携帯電話器60が記憶する通信プログラムは、玩具10が外部接続部60aに接続された場合に、内蔵する位置検知部により現在の位置を検知し、検知した位置を示す経緯度に関する位置データを作成し、その位置データをネットワーク40の中継基地局45, 46, 47を介してサーバ30へ送信することを規定している。

[0073] 図14(b)は、変形例のデータ送信システム1'を構成するサーバ30が記憶しているデータ特定テーブル41'の内容を示す。データ特定テーブル41'は識別データに対応する配信データに加えて、場所毎に対応する配信データの種類も規定している。例えば、識別データ100の場所Z1に対応する配信データとしては「A10」が、場所Z2に対応する配信データとしては「A11」がそれぞれ規定されている。なお、場所毎に対応が規定される配信データは、その場所に関連した特有の内容になっている

。また、サーバ30は、識別データ及び位置データを受信すると、図14(b)に示すデータ特定テーブル41' の内容に基づいて識別データ及び位置データに応じた配信データの種別を特定し、特定した配信データを携帯電話器60へ送信する。なお、変形例のデータ送信システム1' の前記以外の部分は、前述したデータ送信システム1と同様であるのでそれらの説明は省略する。

[0074] 変形例のデータ送信システム1' による配信データの送信方法は以下の通りである。携帯電話器60に玩具10が接続されると、携帯電話器60は玩具10の接続を検出して現在の位置を検知すると共に位置データを作成し、また、玩具10から通信起動データ及び識別データを読み出す。更に、携帯電話器60は読み出した通信起動データによってサーバ30との接続を確立して識別データ及び位置データをサーバ30へ送信する。一方、サーバ30では受信した識別データ及び位置データに対応する配信データを特定し、その配信データを携帯電話器60へ送信する処理手順になる。このような処理を行なうことにより、携帯電話器60は現在の位置に対応した玩具10に関するデータを取得できる。なお、データ送信システム1' の利用形態としては、例えば、玩具10に関するイベントが行なわれている場合に、携帯電話器60が位置する場所からイベント会場までの経路を示す地図及び交通手段等のデータを配信すること等が想定される。

[0075] また、変形例のデータ送信システム1' では、位置の検知に通信機器の通信に対する中継局の位置を利用してもよい。具体的には、PHSの中継局及び無線LANの通信中継部等の利用が好適である。この場合、サーバ30はこのような中継局の位置に基づいて通信先となる通信機器の位置を判定し、判定した位置に応じた配信データを送信することが可能になる。更に、サーバ30は、位置に応じた配信データと識別データのみに対応した配信データとのいずれか一方を携帯電話器60で選択できるメニューを送信するようにしてもよい。

請求の範囲

- [1] 複数の外部接続部を有する通信機器へデータ送信装置がデータを送信するデータ送信方法であって、
前記通信機器は、
固有の識別データ及び前記通信機器に通信処理を開始させる通信起動データを記憶した記憶媒体が前記複数の外部接続部の1又は複数の接続されたことを検出し、
複数の記憶媒体が接続されたことを検出した場合に接続された複数の記憶媒体の1つから通信起動データを読み出すと共に接続された全記憶媒体から識別データを読み出し、
読み出した通信起動データにより通信処理を開始して前記データ送信装置へ全識別データを送信し、
前記データ送信装置は、受信した全識別データに応じたデータを前記通信機器へ送信すること
を特徴とするデータ送信方法。
- [2] 記憶媒体の接続が可能であり、固有の識別データを有する中間接続機器が接続されている通信機器へデータ送信装置がデータを送信するデータ送信方法であって、
前記通信機器は、
固有の識別データ及び前記通信機器に通信処理を開始させる通信起動データを記憶した記憶媒体が前記中間接続機器に接続されたことを検出し、
記憶媒体が接続されたことを検出した場合に接続された記憶媒体から通信起動データを読み出すと共に接続された記憶媒体及び前記中間接続機器から識別データをそれぞれ読み出し、
読み出した通信起動データにより通信処理を開始して前記データ送信装置へ全識別データを送信し、
前記データ送信装置は、受信した全識別データに応じたデータを前記通信機器へ送信すること
を特徴とするデータ送信方法。

- [3] 前記データ送信装置は、
識別データに対応して送信するデータを規定したテーブルを有しており、
受信した全識別データに応じたデータを前記テーブルに基づいて特定すること
を特徴とする請求項1又は請求項2に記載のデータ送信方法。
- [4] 前記データ送信装置は、
データの送信開始からの時間を測定し、
測定した時間が所定時間に達した場合に送信するデータを変更すること
を特徴とする請求項1乃至請求項3のいずれかに記載のデータ送信方法。
- [5] 前記通信機器は、
前記データ送信装置からのデータ受信中に前記記憶媒体の接続を検出した場合
に検出した記憶媒体から識別データを読み出し、
読み出した識別データを前記データ送信装置へ送信し、
前記データ送信装置は、受信した識別データに対応して、送信するデータを変更
するか否かの指示を受け付けるメニューデータを前記通信機器へ送信すること
を特徴とする請求項1乃至請求項4のいずれかに記載のデータ送信方法。
- [6] 外部接続部を有する通信機器へデータ送信装置がデータを送信するデータ送信
方法であって、
前記通信機器は、
固有の識別データ及び前記通信機器に通信処理を開始させる通信起動データを
記憶した記憶媒体が前記外部接続部に接続されたことを検出し、
記憶媒体が接続されたことを検出した場合に接続された記憶媒体から通信起動デ
ータ及び識別データを読み出し、
読み出した通信起動データにより通信処理を開始して前記データ送信装置へ識別
データを送信し、
前記データ送信装置は、
受信した識別データに応じたデータを前記通信機器へ送信し、
データを送信開始からの時間を測定し、
測定した時間が所定時間に達した場合に送信するデータを変更すること

を特徴とするデータ送信方法。

- [7] 位置検知手段及び外部接続部を有する通信機器へデータ送信装置がデータを送信するデータ送信方法であって、

前記通信機器は、

固有の識別データ及び前記通信機器に通信処理を開始させる通信起動データを記憶した記憶媒体が前記外部接続部に接続されたことを検出し、

記憶媒体が接続されたことを検出した場合に前記位置検知手段により位置を検知すると共に接続された記憶媒体から通信起動データ及び識別データを読み出し、

読み出した通信起動データにより通信処理を開始して前記データ送信装置へ識別データ及び検知した位置に関する位置データを送信し、

前記データ送信装置は、受信した識別データ及び位置データに応じたデータを前記通信機器へ送信すること

を特徴とするデータ送信方法。

- [8] データ送信装置が受信した識別データに応じたデータを通信機器へ送信するデータ送信システムにおいて、

外部機器へ接続することが可能な接続部を有し、固有の識別データ及び前記通信機器に通信処理を開始させる通信起動データを記憶した記憶媒体を備え、

前記通信機器は、

複数の外部接続部と、

該複数の外部接続部の1又は複数への前記記憶媒体の接続を検出する検出手段と、

該検出手段が複数の記憶媒体の接続を検出した場合に接続された複数の記憶媒体の1つから通信起動データを読み出すと共に接続された全記憶媒体から識別データを読み出す読出手段と、

該読出手段が読み出した通信起動データにより通信処理を開始して前記データ送信装置へ全識別データを送信する送信手段と

を備え、

前記データ送信装置は、受信した全識別データに応じたデータを送信するデータ

送信手段を備えること

を特徴とするデータ送信システム。

- [9] データ送信装置が受信した識別データに応じたデータを通信機器へ送信するデータ送信システムにおいて、

作動部と、外部機器へ接続することが可能な接続部と、該接続部を介して受け付けた作動データに基づいて前記作動部を作動させる作動制御部と、固有の識別データ及び前記通信機器に通信処理を開始させる通信起動データを記憶したデータ記憶部とを有する玩具と、

前記玩具の接続が可能であり、固有の識別データを有し、前記通信機器に接続された中間接続機器と

を備え、

前記通信機器は、

前記玩具が前記中間接続機器に接続されたことを検出する検出手段と、

該検出手段が記憶媒体の接続を検出した場合に接続された記憶媒体から通信起動データを読み出すと共に接続された記憶媒体及び前記中間接続機器から識別データをそれぞれ読み出す読出手段と、

該読出手段が読み出した通信起動データにより通信処理を開始して前記データ送信装置へ読み出した全識別データを送信する送信手段と

を備え、

前記データ送信装置は、

前記玩具に関連したキャラクタが登場するマンガ、アニメーション、ゲーム、又は映画のいずれかに関するコンテンツデータで表わされる場面中で前記作動部を作動させるための作動データが付帯するデータ構造のデータを複数記憶した記憶部と、

該記憶部が記憶した各データに対応する識別データを規定したテーブルと、

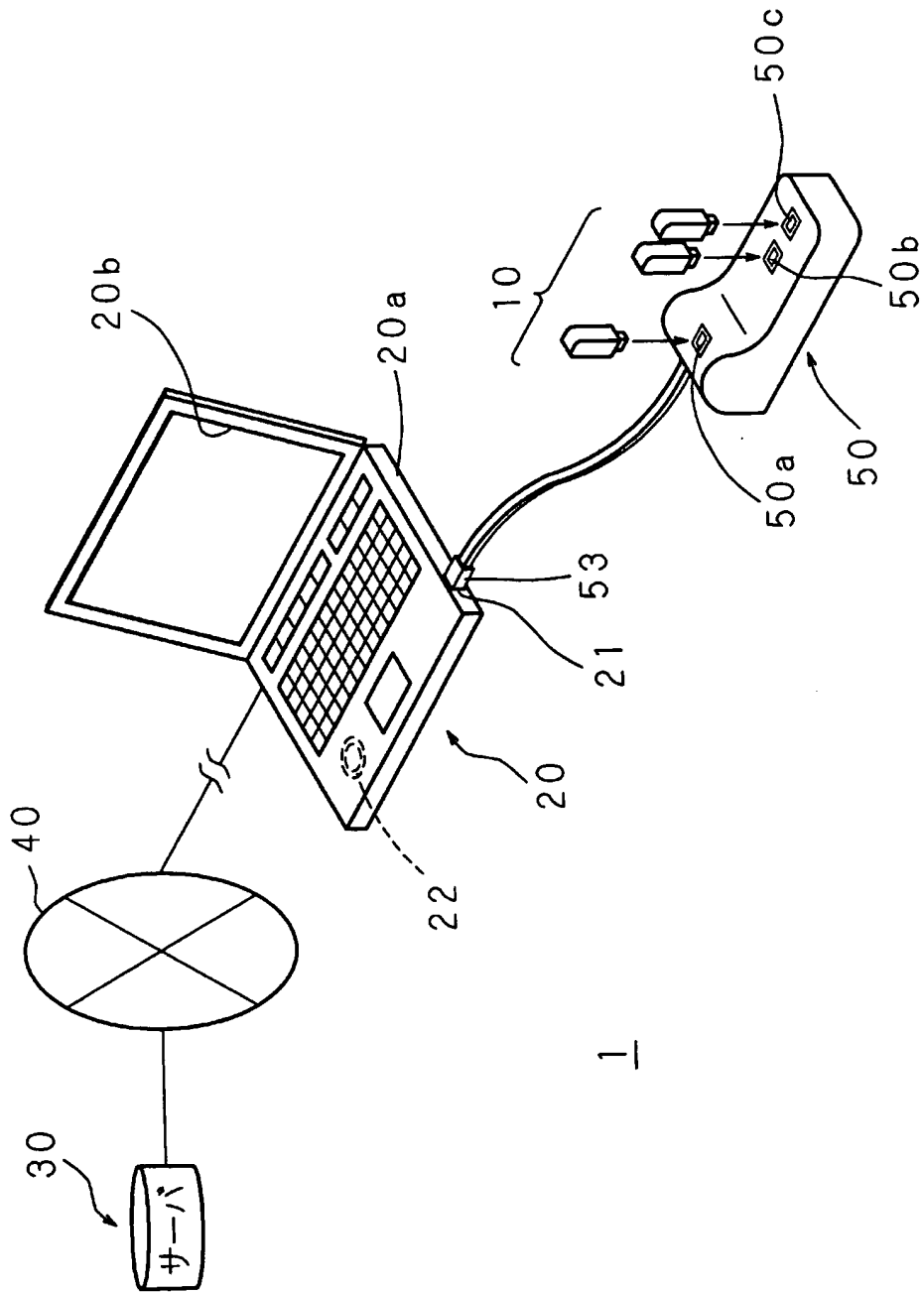
受信した全識別データに応じたデータを前記テーブルに基づいて特定する特定手段と、

該特定手段が特定したデータを送信するデータ送信手段と

を備えることを特徴とするデータ送信システム。

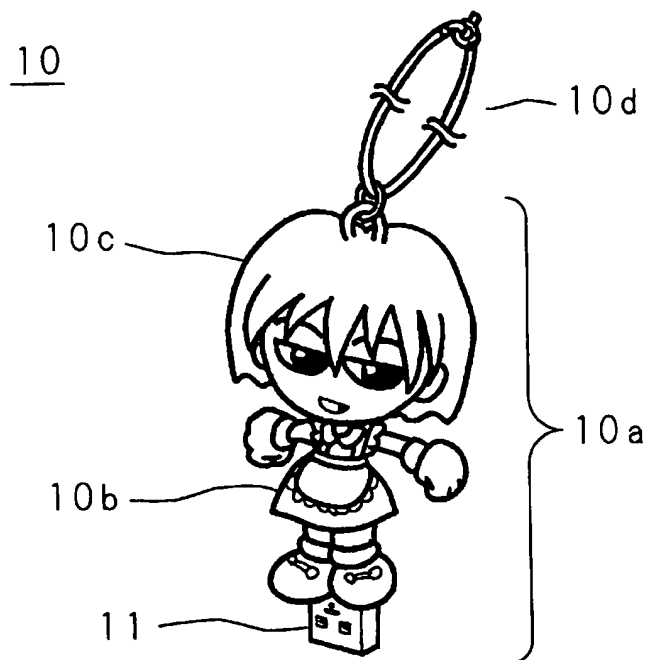
- [10] キャラクタが登場するマンガ、アニメーション、ゲーム、又は映画のいずれかに関するコンテンツデータで表わされる場面中で作動可能な玩具を作動させるための作動データが付帯するデータ構造のデータを複数記憶する記憶部と、
該記憶部が記憶する各データに対応する識別データを規定したテーブルと、
受信した識別データに応じたデータを前記テーブルに基づいて特定する特定手段と、
該特定手段が特定したデータを送信するデータ送信手段と
を備えることを特徴とするデータ送信装置。
- [11] キャラクタが登場するマンガ、アニメーション、ゲーム、又は映画のいずれかに関するコンテンツデータで表わされる場面中での前記キャラクターの行動に応じて、作動可能な玩具を作動させる作動データが付帯することを特徴とするデータ構造。

[図1]

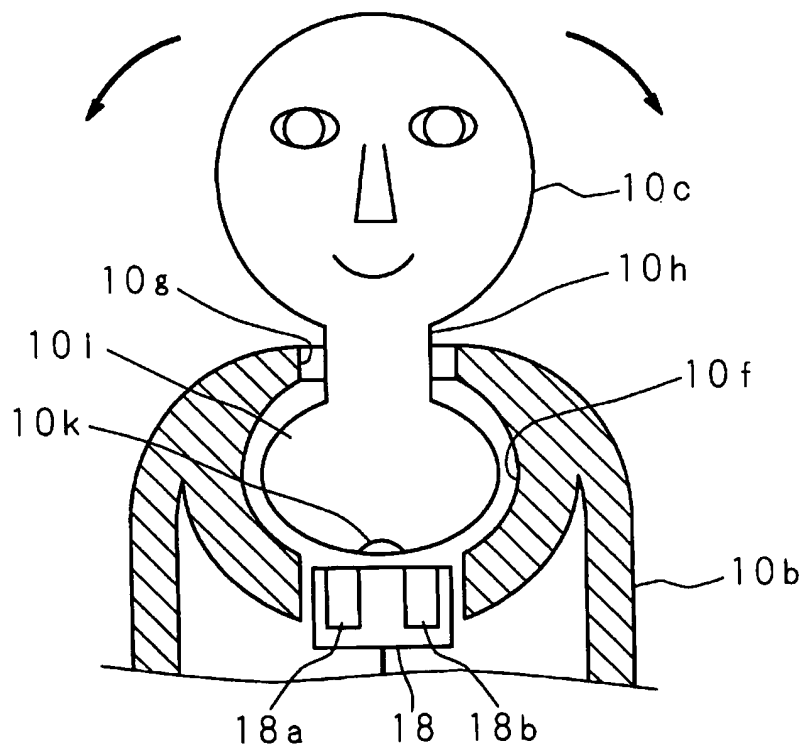


[図2]

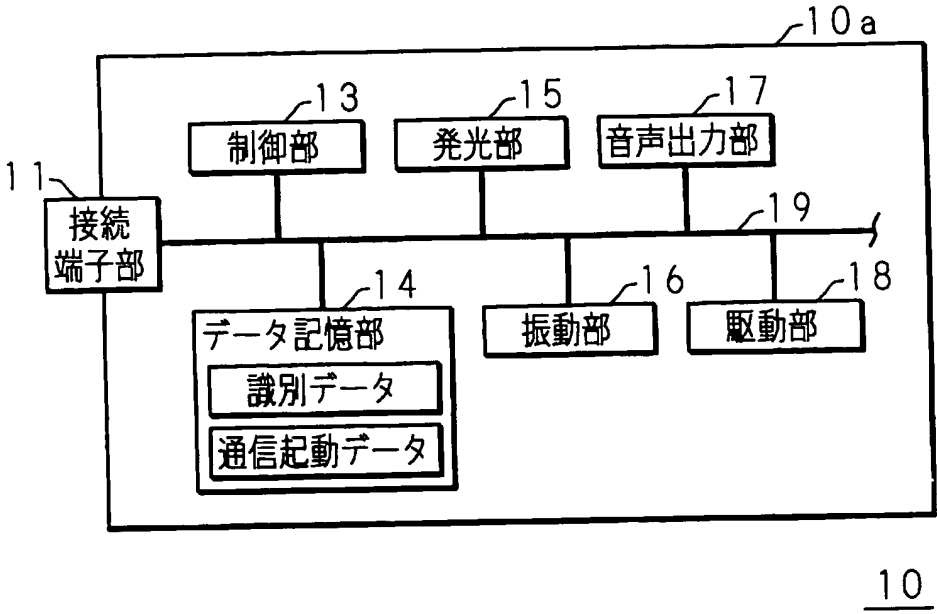
(a)



(b)

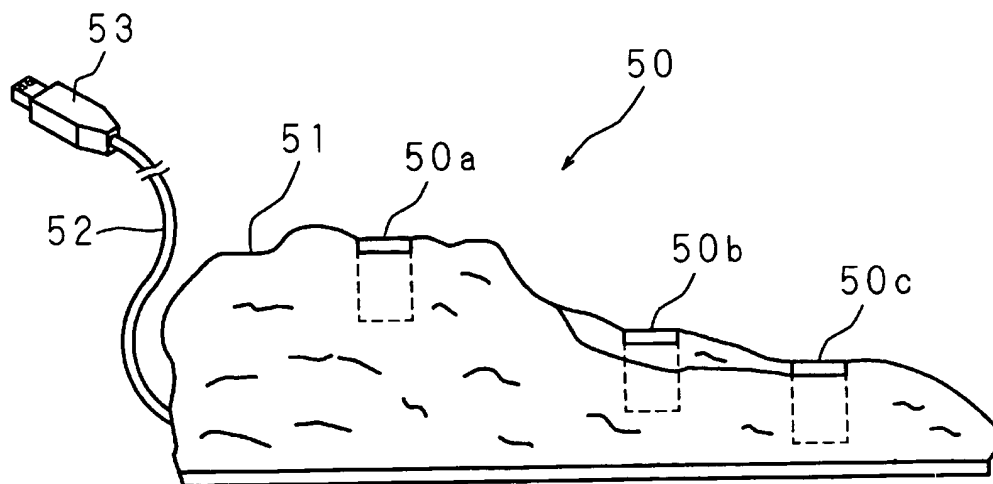


[図3]

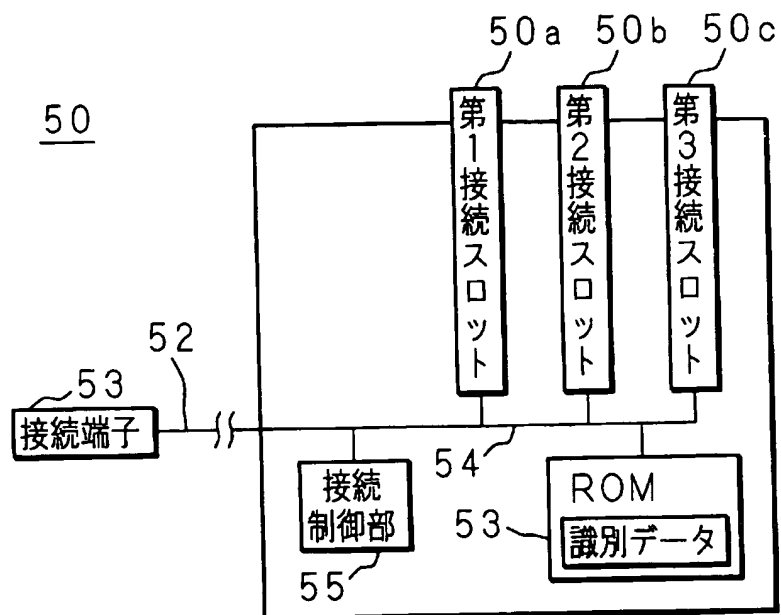


[図4]

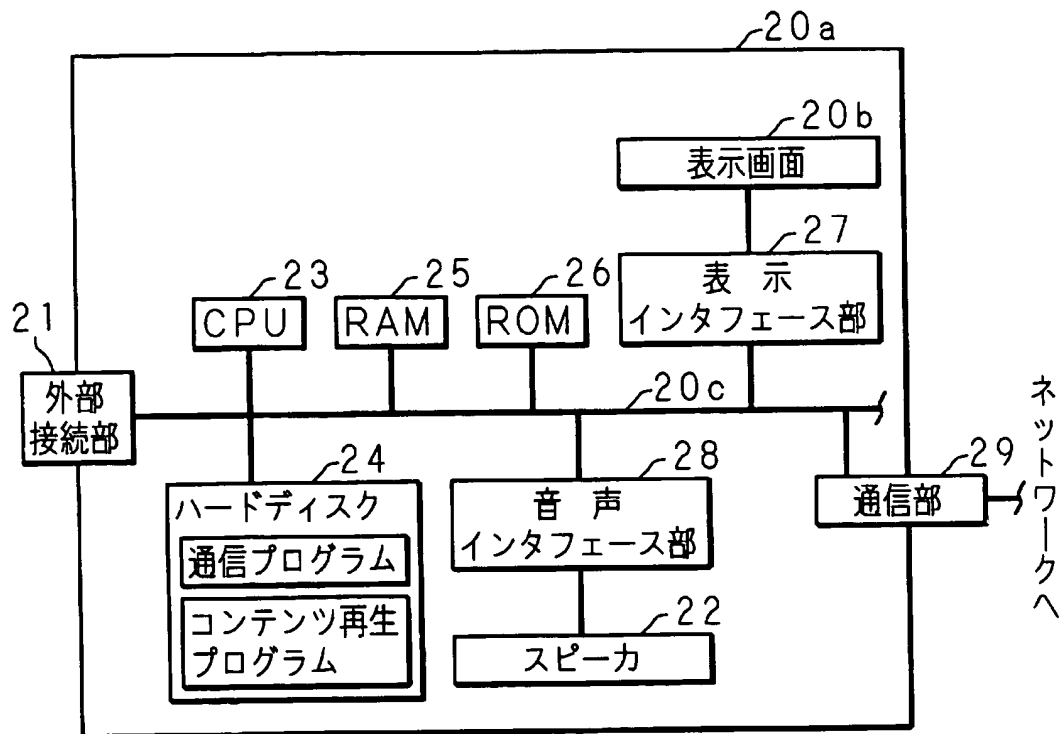
(a)



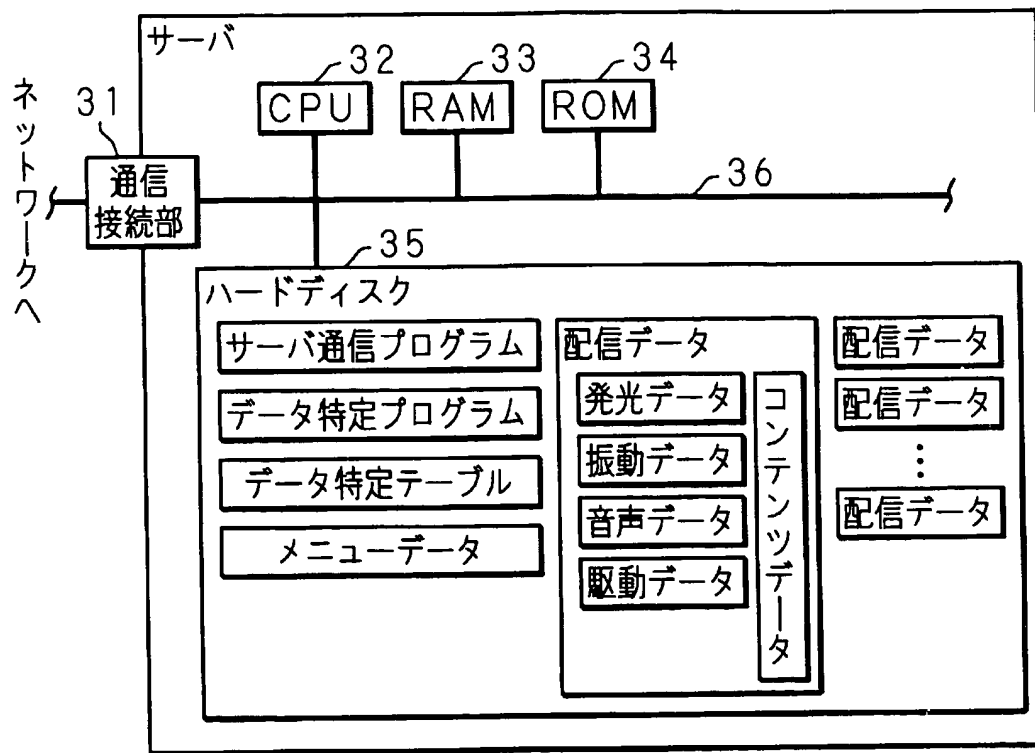
(b)



[図5]

20

[図6]



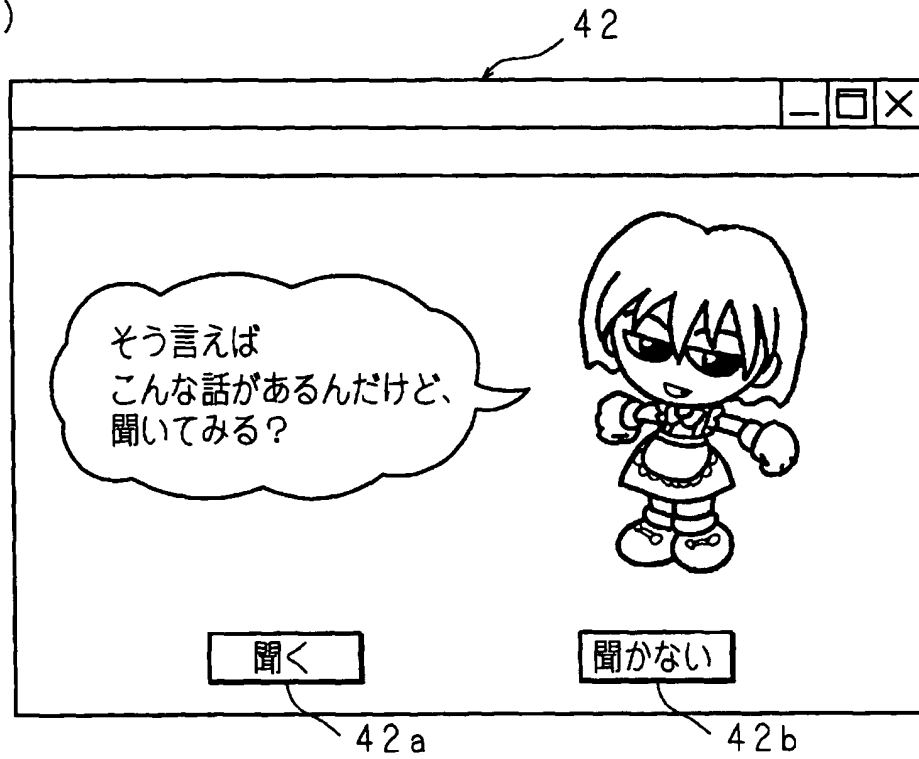
[図7]

41

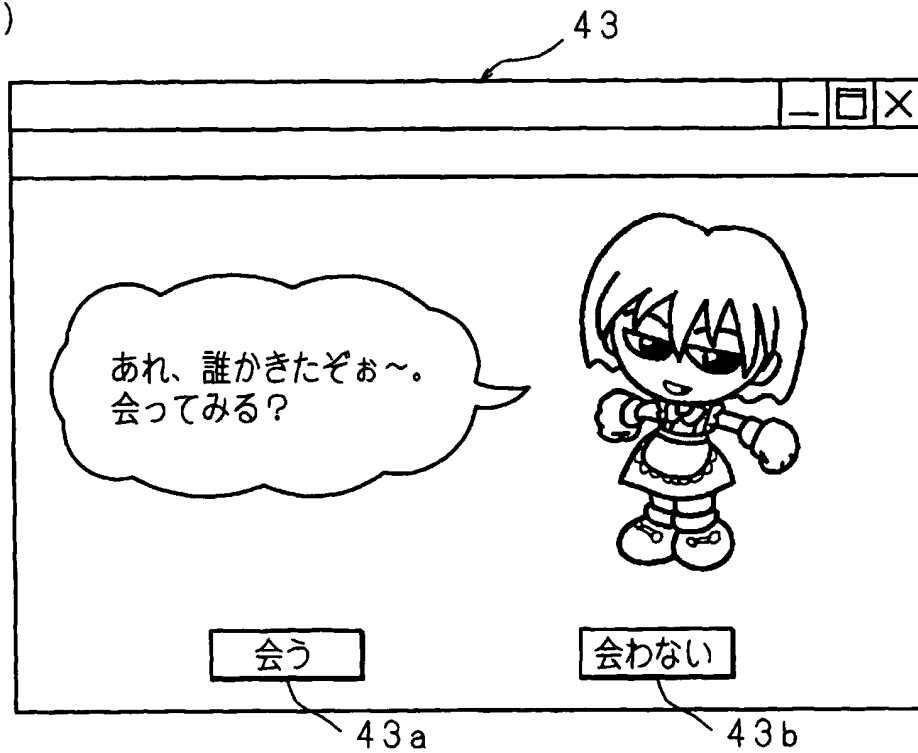
識別データ	配信データ	2時間後の配信データ
100	A1	A2
100.101	B1	B2
100.101.102	C1	C2
100.102	D1	D2
100.101.102.103	E1	E2
100.103	F1	F2
100.102.103	G1	G2
⋮	⋮	⋮
101	J1	J2
101.102	K1	K2
101.102.103	M1	M2
101.103	N1	N2
⋮	⋮	⋮
102	P1	P2
102.103	Q1	Q2
⋮	⋮	⋮

[図8]

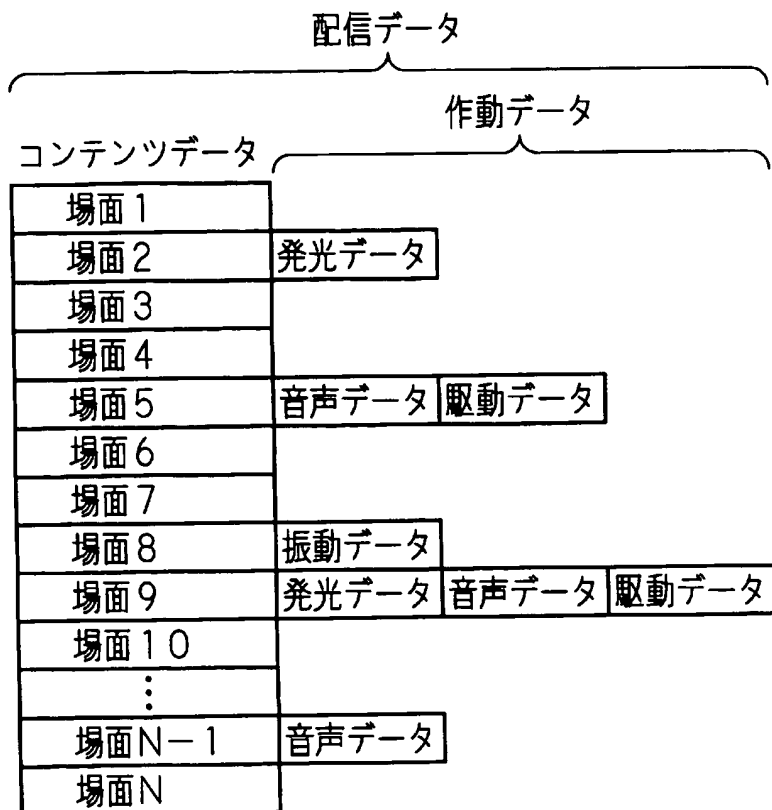
(a)



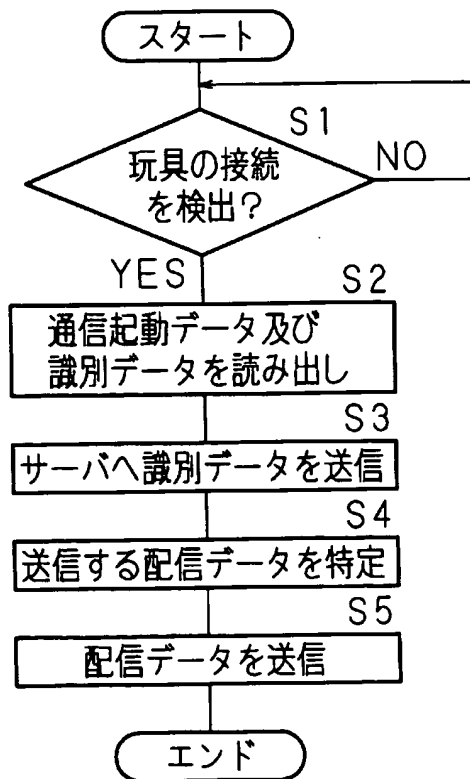
(b)



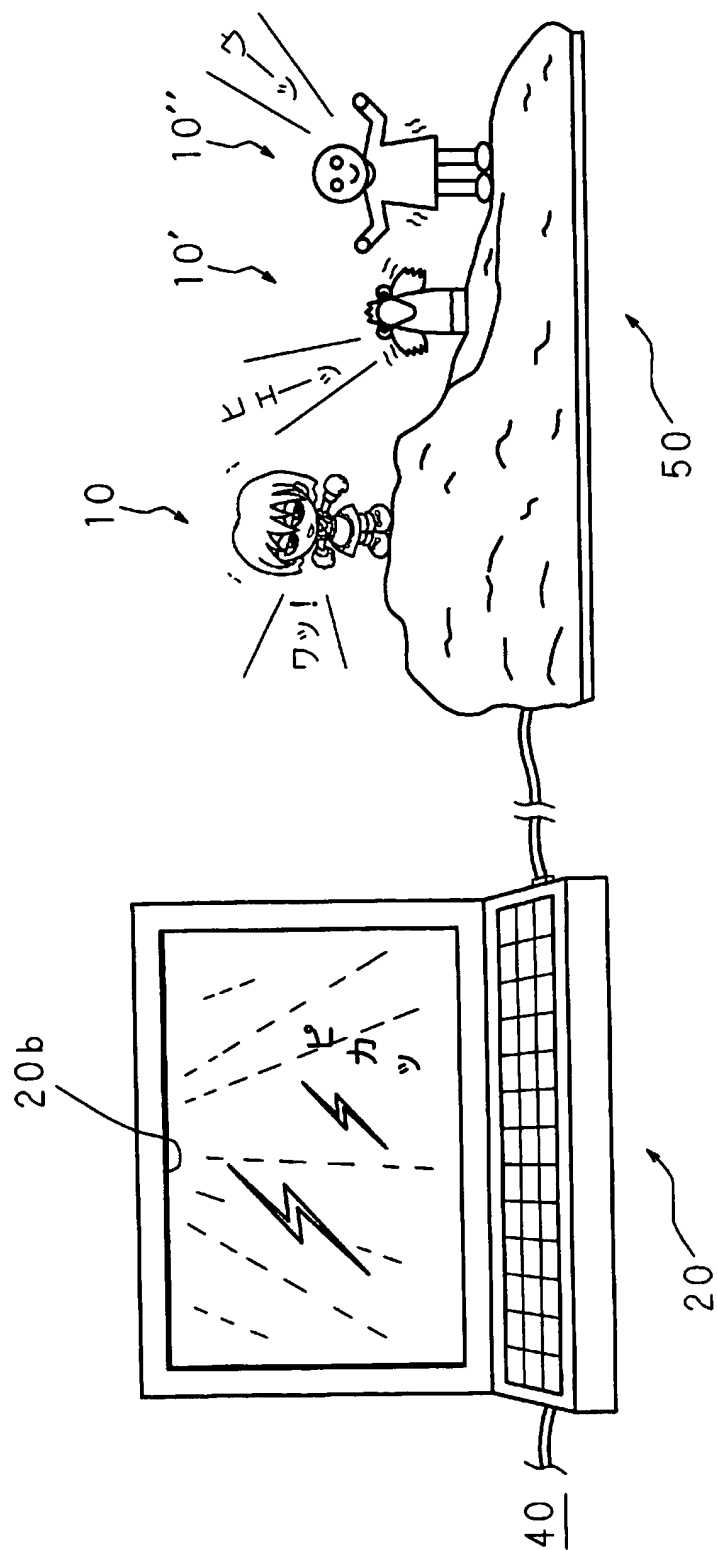
[図9]



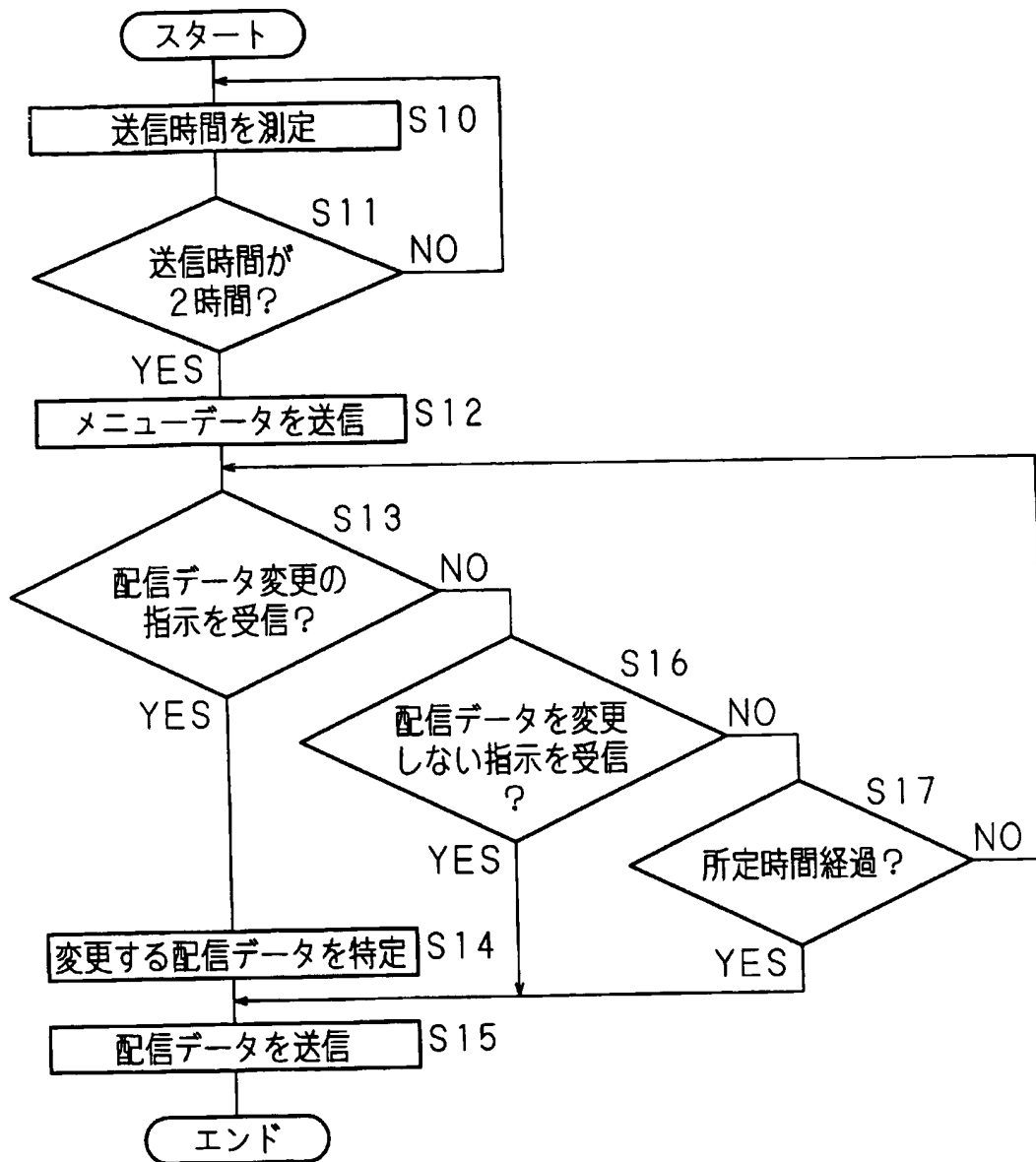
[図10]



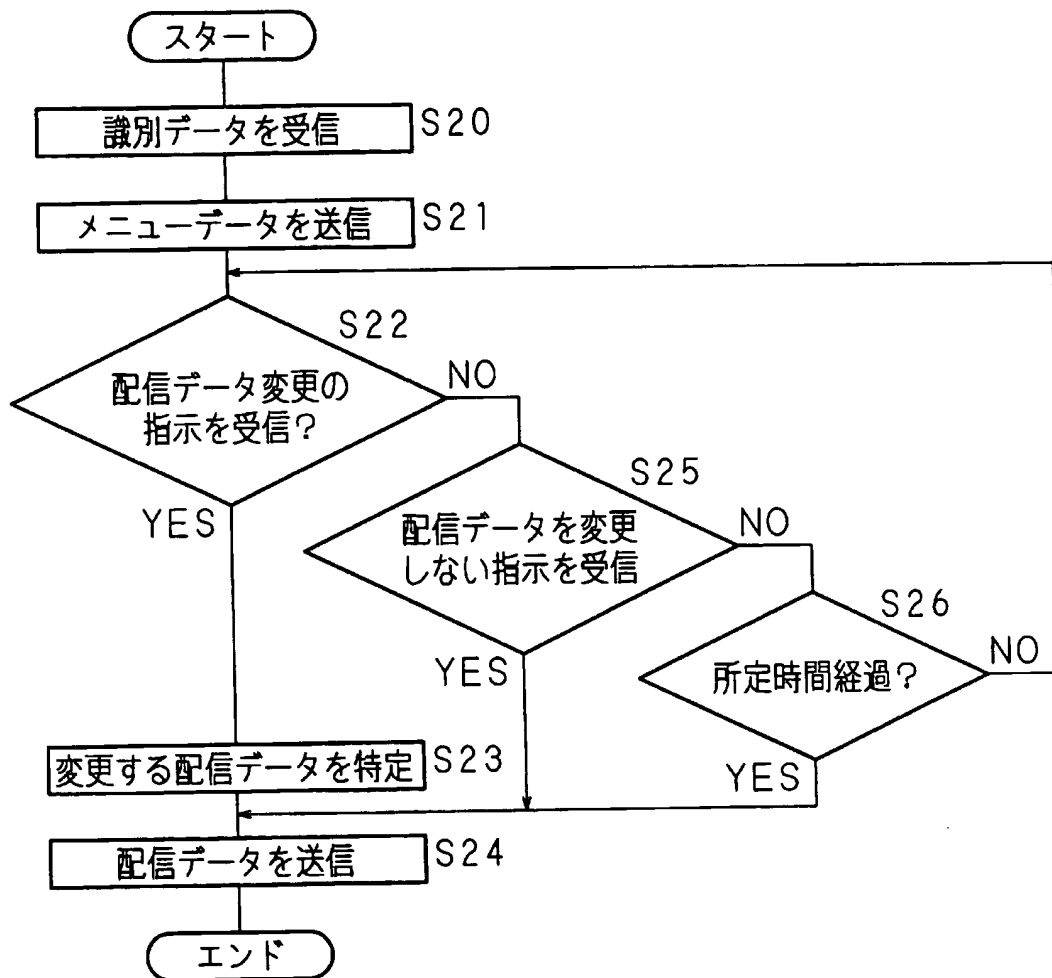
[図11]



[図12]

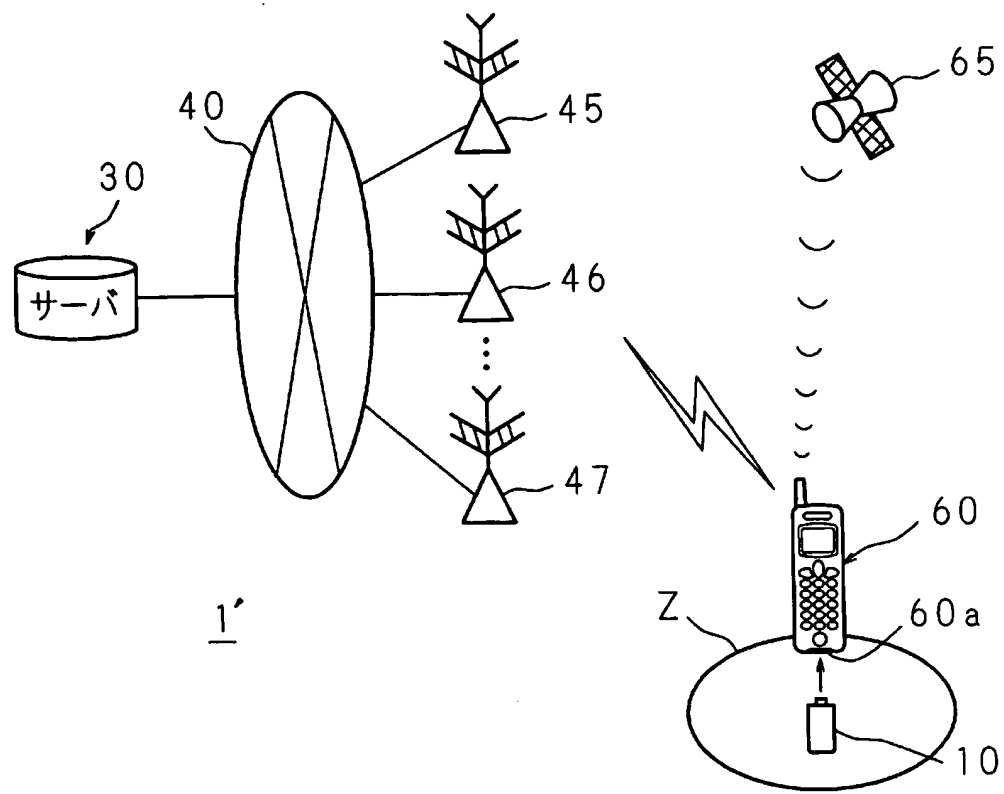


[図13]



[図14]

(a)



(b)

41'

識別データ	識別データ	...	場所 Z 1	場所 Z 2	場所 Z 3	...
100	A1	...	A10	A11	A12	...
⋮	⋮	...	⋮	⋮	⋮	...
101	J1	...	J10	J11	J12	...